Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Vervolg verscherpt toezicht

Vervolgrapportage verscherpt toezicht op NS Reizigers en ProRail na rapportage 4 april 2014 naar aanleiding van botsing Amsterdam Westerpark op 21 april 2012

Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Vervolg verscherpt toezicht

Vervolgrapportage verscherpt toezicht op NS Reizigers en ProRail na rapportage 4 april 2014 naar aanleiding van botsing Amsterdam Westerpark op 21 april 2012

Datum 15 september 2015

Colofon

Uitgegeven door	Inspectie Leefomgeving en Transport ILT/ Rail en Wegvervoer Europalaan 40, Utrecht Postbus 1511, 3500 BM Utrecht 088 489 00 00 www.ilent.nl @inspectieLenT
Projectnummer	RV12-0369
Documentnummer	ILT-2015/37814

Inhoud

Samenvatting

Met dit rapport doet de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de inspectie) verslag van het verscherpte toezicht op ProRail en NS Reizigers. Deze organisaties staan onder verscherpt toezicht omdat de inspectie naar aanleiding van de botsing op 21 april 2012 bij Amsterdam Westerpark tot de conclusie kwam dat beide de Spoorwegwet overtraden. Zowel ProRail als NS Reizigers lieten de veiligheidsrisico's onvoldoende meewegen bij het maken van de dienstregeling. In april 2014 constateerde de inspectie dat NS Reizigers adequate maatregelen had getroffen waardoor de overtreding werd opgeheven en ProRail had dit inmiddels deels gedaan waardoor de overtreding deels werd opgeheven. Voor treinen die door ProRail Verkeersleiding werden gepland bestond in april 2014 de overtreding nog steeds. Vanwege de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het maken van de dienstregeling is het verscherpte toezicht voor beide organisaties blijven bestaan. Dit rapport doet verslag van het verscherpt toezicht in de periode tussen april 2014 en juni 2015.

De inspectie constateert dat ProRail Verkeersleiding na het vorige rapport direct aan het werk is gegaan om de overtreding op te heffen. De inspectie heeft het verscherpt toezicht uitgevoerd door de plannen die ProRail heeft gemaakt om de overtreding op te heffen te beoordelen en controle van de implementatie ervan door gesprekken met directie, uitvoerenden en controles op de werkplek. De inspectie neemt een duidelijke cultuurverandering waar bij treindienstleiders, decentrale verkeersleiders, teamleiders en managers van ProRail Verkeersleiding. Daarnaast is een aantal hulpmiddelen in gebruik genomen die treindienstleiders en decentrale verkeersleiders ondersteunen bij het maken van conflictvrije treinpaden. Ook stelt de inspectie vast dat in toenemende mate met vooraf gedefinieerde en conflictvrije treinpaden wordt gewerkt.

Daarnaast hebben ProRail en NS Reizigers verdere stappen gezet om de veiligheidscultuur onder planners te versterken, is het systeem DONNA Knoop in werking gesteld waarmee op knooppunten conflicten in de planning gesignaleerd worden en er wordt gewerkt aan een verbeterde methode om een conflictvrije dienstregeling te maken.

Een randvoorwaarde om op effectieve wijze conflicten in de dienstregeling te voorkomen is een breed gedragen overtuiging, onder al het personeel dat betrokken is bij het maken en uitvoeren van de dienstregeling, dat het belangrijk is dat de planning conflictvrij is. De inspectie signaleert dat er op dit punt ruimte is voor verbetering. De inspectie vindt het verder belangrijk, zeker voor het onderwerp veiligheidscultuur maar ook voor wat betreft normen en hulpmiddelen dat de ontwikkeling continu doorgaat. Verbetering moet geen momentopname of project zijn, maar een steeds doorlopende activiteit die deel uitmaakt van alle processen.

De inspectie beraadt zich nog over het opheffen van het verscherpte toezicht. Dit is mede afhankelijk van de reactie van NS Reizigers en ProRail op dit rapport.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Op 21 april 2012 botsen twee reizigerstreinen bij Amsterdam Westerpark. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) stelt na onderzoek vast dat NS Reizigers en ProRail de Spoorwegwet overtreden. In de rapportage 'Frontale botsing tussen twee reizigerstreinen bij Amsterdam Westerpark' van 1 oktober 2012 concludeert de inspectie dat NS Reizigers en ProRail de veiligheidsrisico's bij de capaciteitsverdeling onvoldoende laten meewegen. Eind 2012 stelt de ILT verscherpt toezicht in op de beide betrokken partijen.

In haar rapportage 'Verscherpt toezicht' van 4 april 2014[1] heeft de inspectie geconcludeerd dat de overtreding van NS Reizigers in zijn geheel en de overtreding van ProRail deels is opgeheven. De overtreding die deels is blijven staan gaat over de treinen die ProRail Verkeersleiding inplant. Voor dit deelgebied besluit de ILT dan ook om het verscherpt toezicht te continueren. Verder plaatst de ILT op de geconstateerde verbeteringen nog een aantal kanttekeningen, die onderdeel zijn geworden van regulier toezicht.

Deze rapportage beschrijft de bevindingen uit het (verscherpt) toezicht van april 2014 tot juni 2015. De conclusies van de rapportage uit april 2014 zijn hiervoor het startpunt.

1.2 Conclusies april 2014 en opbouw rapport

Hieronder staan de conclusies van april 2014, overgenomen uit paragraaf 7.2 van het rapport 'Verscherpt toezicht'. Aan de hand hiervan komt vervolgens de opbouw van deze rapportage aan bod.

Conclusies april 2014

"De inspectie constateert nadat zij gedurende anderhalf jaar het verscherpte toezicht uitvoert, dat:

A. *ProRail en NS Reizigers stappen hebben gezet en daarmee voor ongeveer 95% van de geplande treinen actief sturen en monitoren dat 'niet gepland wordt op rood'. De inspectie baseert dat oordeel op de volgende bevindingen:*
   i. *De interne normen die ProRail heeft vastgesteld voor het maken van de dienstregeling zijn na april 2012 geanalyseerd en waar nodig voor de veiligheid uitgebreid (…),*
   ii. *Er wordt op gestuurd en gemonitored dat de normen worden toegepast (…),*
   iii. *Planners leven in het algemeen de normen na (…),*
   iv. *De hulpmiddelen die de planners ten dienste staan leveren voldoende ondersteuning om de normen na te leven (…),*
   v. *(Fundamenteel) onderzoek wordt verricht of de normen verbeterd kunnen of moeten worden (…).*
B. *Ongeveer 5% van het totaal aantal treinen dat rijdt, wordt gepland of herpland door medewerkers van ProRail Verkeersleiding. Ongeveer 3% van het totaal aantal treinen valt buiten de reikwijdte van dit onderzoek, omdat die treinen worden herpland op het moment dat deze al zijn vertrokken; dat*

[1] Verscherpt toezicht: rapportage over het verscherpt toezicht op NS Reizigers en ProRail, naar aanleiding van de botsing te Amsterdam Westerpark op 21 april 2012, documentnummer ILT-2014/22406, ILT, 4 april 2014.

wordt bijsturing genoemd. Ongeveer 2% van het totaal aantal treinen valt dus wel onder de reikwijdte van dit onderzoek. Sinds april 2012 zijn voor deze 2% van de treinen voor wat betreft de planning nauwelijks of geen verbeteringen doorgevoerd. Er zijn geen duidelijke normen. Er zijn normen die toegepast moeten worden door een deel van de medewerkers, belast met planning,maar deze normen wijken af van de normen uit de Netverklaring. Het is onduidelijk waarom deze hiervan afwijken. De medewerkers belast met de planning zijn, voor zover van toepassing, niet op de hoogte van de voor hen geldende normen en passen deze niet toe. Daarnaast neemt de inspectie waar dat de treindienstleiders en verkeersleiders die zij heeft gesproken niet vinden dat het nodig is om met veiligheidsmarges in de planning rekening te houden. Ook biedt het VKL systeem waarmee gepland wordt door ProRail Verkeersleiding, geen conflictsignalering. De intensieve samenwerking heeft er niet toe geleid dat NS Reizigers ProRail heeft aangesproken dat bij de planning in de laatste 72 uren ook verbeteringen moeten worden doorgevoerd.

C. *Er is door NS Reizigers en ProRail inspanning geleverd om de veiligheidscultuur onder planners te verbeteren. De veiligheidscultuur moet nog verder ontwikkeld worden omdat nu nog niet geborgd is dat op lange termijn de normen door de planners worden nageleefd en voortdurend wordt getracht om de risico's te verminderen en te leren van (on)veilig handelen.*
D. *De inspectie vindt dat haast gemaakt moet worden met de ontwikkeling van DONNA Knoop en waar mogelijk dit proces versneld moet worden. Dit omdat pas vanaf de inwerkingtreding van DONNA Knoop alle non-conformiteit met de plannormen aan de planner gesignaleerd wordt."*

Opbouw rapport
Hoofdstuk 2 behandelt de bevindingen van het verscherpte toezicht naar aanleiding van conclusie B. Het doet hiermee verslag van het verscherpt toezicht op de wijze waarop ProRail Verkeersleiding treinen inlegt.

Hoofdstuk 3 beschrijft de resultaten van het toezicht naar aanleiding van conclusies A, C en D. Voor conclusie A geldt dat het toezicht van de ILT zich richt op onderdeel v (het fundamenteel onderzoek), omdat dit ten tijde van de vorige rapportage nog niet afgerond was. Conclusie C gaat over de ontwikkeling in de veiligheidscultuur van de planners vanwege de noodzakelijke maatregelen in de borging op langere termijn. Tot slot volgt de ILT de ontwikkeling van DONNA Knoop (conclusie D) vanwege het belang van dit hulpmiddel voor een conflictvrije, en daarmee veilige, planning.

2 Bevindingen verscherpt toezicht op capaciteitsverdeling door ProRail Verkeersleiding

De inspectie heeft haar beeld over de veranderingen die zijn doorgevoerd op het proces van capaciteitsverdeling door ProRail Verkeersleiding tussen april 2014 en juni 2015 gevormd aan de hand van:

A. Bestudering van documentatie: in opdracht van de directie van ProRail Verkeersleiding is het programma "Veiliger plannen door Verkeersleiding" ontwikkeld. Op 25 april 2014 is het programmaplan opgesteld. Daarna is periodiek (aanvankelijk iedere maand, vanaf september 2014 tweemaandelijks) gerapporteerd over de voortgang van het programma, de behaalde doelstellingen, de problemen en naar aanleiding daarvan getroffen maatregelen.
B. Gesprekken met de directie van ProRail Verkeersleiding, waarin de voortgang van het programma "Veiliger plannen door Verkeersleiding" is besproken. Deze gesprekken zijn aanvankelijk maandelijks gevoerd; na januari 2015 is iedere twee maanden een gesprek gevoerd.
C. Bezoek van vier verkeersleidingsposten van ProRail, waar de inspectie in totaal met 14 treindienstleiders, 10 Decentrale Verkeersleiders, 7 teamleiders en vier managers heeft gesproken, hoofdzakelijk om de veranderingen in de veiligheidscultuur te observeren. In september 2014 is de post in Zwolle bezocht, in december 2014 Amsterdam, in april 2015 Roosendaal en in mei 2015 de post in Utrecht.

Op basis hiervan komt de inspectie tot de volgende bevindingen.

2.1 Veiligheidscultuur

Net als in het onderzoek dat voorafging aan het rapport over het verscherpt toezicht uit april 2014, is ook in dit onderzoek de veiligheidscultuur een belangrijk element geweest. Hulpmiddelen en normen zijn belangrijk om de gewenste verandering en te bewerkstelligen. Maar daarnaast is de veiligheidscultuur belangrijk. Immers, deze is bepalend of deze normen en hulpmiddelen tot het gewenste effect leiden.
In het plan dat ProRail Verkeersleiding heeft gemaakt om veiliger te plannen[2] stelt zij zichzelf het volgende doel: *"Managers en medewerkers worden gestimuleerd zelf te ontdekken welke aspecten van hun werk een relatie heeft met veiligheid (roodseinnaderingen) en op zoek te gaan naar de mogelijkheden veiliger te beslissen en te handelen."* In dit rapport, net als in het rapport uit april 2014, omschrijft de inspectie het begrip veiligheidscultuur als individueel en collectief gedrag, gebaseerd op gedeelde waarden en overtuigingen, waarbij voortdurend getracht wordt om de risico's te beheersen en te leren van (on)veilig handelen[3].

Gelet op die omschrijving beoordeelt de inspectie de inspanningsverplichting die ProRail Verkeersleiding zichzelf oplegt als voldoende. De directie beoogt met die doelstelling, zo is de inspectie gebleken, alle betrokkenen zich ervan bewust te maken dat zij zich kunnen inspannen om met hun handelen rood sein passages te voorkomen. Dat is gelet op datgene wat de inspectie heeft waargenomen in het onderzoek dat geleid heeft tot het rapport [1] van 4 april 2014, een grote

---

[2] Programma 'Veiliger plannen door Verkeersleiding', versie 1.0 d.d. 24 april 2014
[3] Deze definitie sluit aan en is ontleend aan de Handreiking Veiligheidscultuur van GGZ Nederland, oktober 2012 (publicatienummer 2012-385)

verandering in het handelen van de ongeveer 600 treindienstleiders, 125 decentrale verkeersleiders en 80 teamleiders.

De inspectie heeft onderzocht hoe de beoogde verandering in de praktijk zichtbaar is geworden. De belangrijkste vraag die hierbij aan de orde komt is of de treindienstleiders, decentrale verkeersleiders en teamleiders zich de nieuwe wijze van denken en werken eigen hebben gemaakt en hoe bestendig deze wijzigingen zijn.

De inspectie neemt in de gesprekken met teamleiders, managers, decentrale verkeersleiders en treindienstleiders in de periode tussen april 2014 en juni 2015 een duidelijke cultuurverandering waar. We zien dat de dialoog over de verantwoordelijkheid van de medewerkers van ProRail Verkeersleiding, om bij het plannen van treinen zoveel als mogelijk rode seinen te voorkomen in de volle breedte van de organisatie wordt gevoerd. Dat leidt ook daadwerkelijk tot versterking van de veiligheidscultuur. Treindienstleiders en decentrale verkeersleiders geven in het algemeen aan dat zij zich ervoor verantwoordelijk voelen om treinen zo conflictvrij mogelijk te plannen. In september 2014 en in de periode daarvoor bleek uit de gesprekken dat weerstand werd gevoeld tegen de verantwoordelijkheid voor een conflictvrije planning. Die weerstand is omgebogen naar een meer constructieve houding, waarbij men soms kritisch is over de uitvoerbaarheid van de plannen, soms een afwachtende houding aanneemt waar ook pro-actief gehandeld kan worden, maar de verantwoordelijkheid voor een conflictvrije planning niet langer ontkent.

Wat verder blijkt is dat treindienstleiders en verkeersleiders sterke behoefte hebben aan en vragen om duidelijkheid. Doelstellingen die door de directie worden gesteld, zoals bijvoorbeeld het zoveel als mogelijk toepassen van de plannormen, worden vaak niet begrepen. Men wil daarover duidelijkheid: ‘moet ik de norm wel toepassen of niet?’. Een tussenvorm, waarbij men ervoor verantwoordelijk is om zich zoveel mogelijk in te spannen om de norm toe te passen maar niet verantwoordelijk is voor het resultaat, met andere woorden: er zijn situaties waarin de norm niet kan worden toegepast, wordt niet geaccepteerd door het personeel.
De directie van ProRail reageert daar op door te wachten met invoering van de norm. Dat vindt de inspectie begrijpelijk. Immers, het invoeren van een norm die door het personeel dat de norm moet toepassen niet begrepen wordt, kan averechts werken op de gewenste cultuurverandering. Wat de inspectie daarnaast signaleert is dat de directie van ProRail Verkeersleiding geen zichtbare actie onderneemt om de hierboven omschreven houding van het personeel om te buigen. De inspectie denkt dat de veiligheid verbeterd kan worden door het creëren van duidelijkheid over normen die altijd moeten worden toegepast en normen waarvan geldt dat mensen zich daarvoor moet inspannen om die zoveel als mogelijk toe te passen.

2.2 Normen

Doelstelling van de directie van ProRail Verkeersleiding was, zo blijkt uit [2] het plan van aanpak, om de normen die er binnen ProRail zijn voor het plannen van treinen zo concreet en praktisch mogelijk te vertalen voor treindienstleiders en decentrale verkeersleiders.

ProRail Verkeersleiding heeft deze doelstelling voor treindienstleiders en decentrale verkeersleiders zo vertaald dat zij voor de door hen in te plannen treinen vooraf vastgelegde en conflictvrije paden in de dienstregeling moeten gebruiken. Een dienstregelingspad of treinpad is de reservering van de ruimte die een trein van een bepaalde type en met bepaalde kenmerken nodig heeft om tussen twee stations te

rijden.

In de zogenaamde jaardienstregeling zijn bijvoorbeeld voor de belangrijkste verbindingen, voor goederentreinen al ieder uur van de dienstregeling (conflictvrije) treinpaden opgenomen. Niet alle opgenomen treinpaden worden ook daadwerkelijk gebruikt. Met andere woorden: niet in ieder gepland treinpad rijdt ook daadwerkelijk een trein. Door deze niet gebruikte treinpaden te gebruiken voor te plannen of te herplannen goederentreinen, wordt gewaarborgd dat een dergelijke goederentrein een conflictvrije dienstregeling heeft.

Daarnaast definieert ProRail ook paden voor rangeerbewegingen. In samenwerking met treindienstleiders heeft ProRail een methode ontwikkeld aan de hand waarvan in april en mei 2015 de verschillende verkeersleidingsposten conflictvrije rangeerpaden hebben gedefinieerd. De door de verschillende vervoerders aan te vragen rangeerrijwegen worden vervolgens in deze paden gepland. De invoering van deze werkwijze is, na afsluiting van de proefperiode, in februari 2016. De inspectie vindt dit een goede ontwikkeling en zal de werking ervan controleren.

ProRail heeft zichzelf tot doel gesteld om op 1 februari 2015 minimaal 95% van alle goederentreinen die in Nederland vertrekken te plannen in overeenstemming met de norm, dat wil zeggen te plannen in een voor-gedefinieerd conflictvrij pad. Uit de bezoeken die de inspectie heeft gebracht aan de verschillende verkeersleidingsposten blijkt dat de norm door decentrale verkeersleiders wordt begrepen, gedragen en toegepast. ProRail probeert te registreren of de doelstelling daadwerkelijk gehaald wordt. Dat doet zij door decentrale verkeersleiders dit in het geautomatiseerde systeem ISVL te laten registreren. Tot nu toe is de registratiegraad nog laag, zo'n 30%. Decentrale verkeersleiders registreren nog te weinig of zij de norm al dan niet hebben toegepast. ProRail neemt maatregelen om ervoor te zorgen dat de registratie verbetert. Wat echter blijkt uit de 30% registraties die gedaan worden, is dat tussen 80 en 85% van de treinen wordt gepland in een vooraf gedefinieerd pad.
Op basis van de registraties kan nog geen conclusie worden getrokken of de doelstelling gehaald wordt, maar het lijkt erop dat dit nog niet het geval is. Sinds 12 juli 2015 heeft ProRail geborgd dat de registratiegraad op het vereiste niveau is gebracht..

2.3 Hulpmiddelen

De ontwikkeling en toepassing van hulpmiddelen wordt door ProRail Verkeersleiding gezien als een voorwaarde voor het realiseren van een conflictvrije planning. De inspectie onderschrijft dat. Er zijn verschillende ontwikkelingen op het gebied van hulpmiddelen door ProRail in gang gezet.

Voor de lange termijn wordt een nieuw ICT systeem ontwikkeld dat de huidige systemen VPT en VKL die in gebruik zijn bij treindienstleiders en verkeersleiders vervangt. Dit systeem wordt ontwikkeld onder de naam RIALTO en wordt naar verwachting in 2020 in gebruik genomen. In dit systeem wordt voorzien in conflictsignalering bij het plannen en bijsturen van treinen voor zowel de treindienstleider als decentrale verkeersleider.

Om in de behoefte aan hulpmiddelen op korte termijn te voorzien is door de directie van ProRail Verkeersleiding een aantal acties ondernomen.
Als eerste is het al eerder ontwikkelde geautomatiseerde systeem SBG++ in gebruik genomen op alle werkplekken van treindienstleiders. Dit systeem biedt de treindienstleiders een geautomatiseerde, grafische weergave van de bezetting van

de sporen in het gebied waarvoor hij verantwoordelijk is. Met het systeem is de treindienstleider in staat om conflicten voor wat betreft spoorbezetting vroegtijdig te signaleren. In het derde kwartaal van 2014 is het systeem geplaatst op de werkplekken van de treindienstleiders. Na een verkenning is in maart 2015 besloten om SBG++ uit te breiden met automatische conflictsignalering. Het systeem toont de treindienstleider als een conflict met de plannormen ontstaat. Deze voorziening wordt momenteel ontwikkeld en komt beschikbaar voor treindienstleiders in het eerste kwartaal van 2016. De inspectie ziet dit als een positieve ontwikkeling

De inspectie merkte in haar gesprekken met treindienstleiders in het najaar van 2014 dat weerstand bestond tegen de invoering van SBG++. Treindienstleiders gaven aan het systeem alleen te gebruiken als dit verplicht gesteld zou worden; daarnaast zag men het als extra belasting ("weer een beeldscherm erbij") dan als nuttige ondersteuning bij het conflictvrij plannen. Een aantal treindienstleiders was wel enthousiast, maar dat waren vaak treindienstleiders die betrokken waren bij de ontwikkeling van SBG++.
Inmiddels neemt de inspectie waar dat SBG++ in het algemeen als nuttig hulpmiddel gezien wordt. Uit de gesprekken met treindienstleiders ontstaat het beeld dat het systeem wordt toegepast en dat men het jammer vindt dat het systeem (nog) geen conflicten signaleert.

Een tweede geautomatiseerde systeem dat ontwikkeld is, is een hulpmiddel voor het geautomatiseerd beheer van conflictvrije rangeerrijwegen. Deze tool is vanaf juli 2015 opgeleverd. De inspectie zal de oplevering en implementatie volgen, maar heeft tot nu toe de functionaliteit en werking van het systeem nog niet kunnen beoordelen.

Daarnaast is onderzocht of het al bestaande planningsysteem DONNA[4] behulpzaam kan zijn bij het plannen van treinen door decentrale verkeersleiders, met name voor wat betreft conflictsignalering. Tussen oktober en december 2014 heeft een proef met DONNA op de verkeersleidingspost Eindhoven plaatsgevonden. Tijdens de proef is onderzocht welke ondersteuning DONNA conflictsignalering de decentrale verkeersleider biedt in het plannen van conflictvrije dienstregelingspaden. In januari 2015 vond een evaluatie plaats van de proef, waaruit bleek dat DONNA in zijn huidige vorm niet geschikt is om het planningsproces van de verkeersleider te ondersteunen. Met name komt dat omdat het huidige systeem VOS waarmee decentrale verkeersleiders werken, geen koppeling kent met DONNA, waardoor de gegevens in DONNA niet actueel zijn. Daarnaast moeten de in DONNA aangemaakte conflictvrije rijwegen opnieuw in VOS worden ingevoerd.

Tenslotte is het nog goed om te vermelden, hoewel het strikt genomen hier niet gaat om een hulpmiddel, dat ProRail per verkeersleidingpost een periodiek overleg organiseert, waarbij treindienstleiders, decentrale verkeersleiders en planners ervaringen uitwisselen over de dienstregeling. Doel van deze zogenaamde 'feedbackloop' is om conflicten en knelpunten in de dienstregeling te voorkomen. De inspectie vindt dit een goede ontwikkeling.

---

[4] Voor een beschrijving van het systeem DONNA wordt verwezen naar [1] p. 22 e.v.

3 Bevindingen regulier toezicht op aandachtspunten

3.1 Fundamenteel onderzoek plannormen

In het rapport [1] uit april 2014 is aangegeven dat ProRail en NS Reizigers toewerken naar een nieuwe methode om een conflictvrije dienstregeling te maken. Dit omdat de huidige wijze van werken met generieke normen geen volledige garantie geeft dat altijd conflictvrij gepland wordt. Het uitwerken van de nieuwe werkwijze gebeurt onder de projectnaam ‘fundamenteel onderzoek plannormen’. Essentie van de nieuwe werkwijze is dat het maken van de conflictvrije dienstregeling in twee stappen gebeurt. Tijdens de eerste stap wordt de dienstregeling opgezet aan de hand van generieke normen. De tweede stap is dat van de geplande combinaties van treinen de technisch minimaal benodigde tijd om ongehinderd doorrijden te waarborgen wordt berekend. Die berekening wordt gedaan met een nieuw geautomatiseerd hulpmiddel (ROBERTO BULK) dat nu ontwikkeld wordt.

De aanvankelijke inzet van ProRail en NS Reizigers om de nieuwe werkwijze toe te passen op de dienstregeling voor 2016 is niet gehaald. De ontwikkeling van het benodigde geautomatiseerde hulpmiddel duurt langer dan verwacht, waardoor de nieuwe werkwijze niet op tijd in zijn geheel en voldoende beheerst kon worden ingevoerd in het voorjaar van 2015. Daarom hebben ProRail en NS Reizigers besloten de werkwijze pas volledig in te voeren bij het maken van de dienstregeling voor 2017. Men geeft aan dat men op dit moment goed op weg is om die doelstelling succesvol te halen.

De inspectie betreurt het dat de doelstelling niet gehaald is, maar maakt uit de gesprekken met ProRail op dat uitstel in dit geval de beste keuze was. Als de risico’s van niet beheerste invoering van de nieuwe werkwijze worden afgewogen tegen de kleine theoretische kans die er is dat vanwege de bestaande werkwijze toch een conflict in de dienstregeling ontstaat, dan is naar het oordeel van de inspectie door ProRail en NS Reizigers met de uitstel van de invoering het juiste besluit genomen.

3.2 Veiligheidscultuur

In april 2014 trok de inspectie de conclusie dat in de fase tot 72 uren voor uitvoering sprake is van een verbeterde veiligheidscultuur onder planners. Daarnaast lag nog veel ruimte voor verbetering en concludeerde de inspectie dat deze ruimte benut moet worden om ervoor te zorgen dat de ingezette veranderingen bestendigen en uitgebreid worden.

De inspectie heeft het resultaat van de veiligheidscultuurmeting van ProRail uit oktober 2014 beoordeeld en heeft gesproken met een aantal planners, zowel bij NS Reizigers als bij ProRail. Uit de gesprekken die de inspectie heeft gevoerd blijkt dat veiligheid voldoende aandacht krijgt, planners zowel in werkoverleg als onderling veiligheid bespreken met als doel om verbeteringen door te voeren. Opvallend is echter dat uit de cultuurmeting van ProRail blijkt dat er een betrekkelijk laag aantal mensen ‘ja’ antwoordt (ongeveer 60%) op de vraag of de direct leidinggevende met medewerkers spreekt over veiligheidsprocedures.
Ook heeft de inspectie met planners voorbeelden doorgenomen van verbeteringen die intern ProRail of NS Reizigers zijn besproken. Uit een aantal gesprekken blijkt onder andere dat planners oog hebben voor schijnoplossingen: een maatregel die genomen wordt als reactie op een conflict in de dienstregeling maar het probleem niet feitelijk oplost. Deze schijnoplossing wordt gesignaleerd, besproken en er

worden maatregelen getroffen die het probleem daadwerkelijk oplossen. De inspectie ziet dat als een voorbeeld van een positieve en pro-actieve veiligheidscultuur.

Waar ruimte ligt voor verbetering is het elkaar direct aanspreken op veiligheid, zo blijkt zowel uit de interviews als uit de cultuurmeting.

Waar ook ruimte voor verbetering is, zo blijkt uit de gesprekken die de inspectie heeft gehad op de verkeersleidingsposten, is verbetering van de veiligheidscultuur bij de transportbesturingscentra van NS Reizigers. Uit de gesprekken blijkt dat treindienstleiders en decentrale verkeersleiders als zij aangeven dat een trein- of rangeerbeweging niet kan plaatsvinden omdat er conflicten zijn, zij stuiten op onbegrip bij hun gesprekspartners in het transport-besturingscentrum. Dat leidt dan in een enkel geval tot lastige discussies. Het lijkt erop dat NS breder, ten minste ook bij de transportbesturingscentra, aandacht zou moeten besteden aan het belang van een conflictvrije planning.

Conclusie van de inspectie is dat de veiligheidscultuur onder planners zich doorontwikkelt, dat er blijvend aandacht is, maar dat het van belang is en blijft om de ruimte om te verbeteren te benutten. Waar nodig moet dat ook breder binnen de organisatie gebeuren.

3.3 DONNA Knoop

In het rapport [1] uit april 2014 geeft de inspectie aan dat waar mogelijk de ontwikkeling van DONNA Knoop versneld moet worden omdat met de beschikbaarheid ervan pas alle mogelijke non conformiteit met de plannormen gesignaleerd wordt aan de planner. ProRail geeft aan als reactie hierop, dat zij geen kans ziet om DONNA knoop op voldoende beheerste wijze versneld in te voeren. Zij licht toe dat het geautomatiseerde systeem beproefd moet worden en er tijd nodig is om de benodigde organisatieveranderingen door te voeren. De inspectie is er met deze motivering van ProRail van overtuigd dat de tijdsplanning die ProRail hanteert de planning is die leidt tot de snelst mogelijke verantwoorde invoering van DONNA knoop.

DONNA Knoop wordt per verkeersleidingpost in dienst genomen. Inmiddels is voor de verkeersleidingsposten Amersfoort, Kijfhoek, Roosendaal, Eindhoven, Den Haag, Maastricht, Groningen en Rotterdam het systeem in dienst. De overige vijf posten volgen nog tot dat eind 2015 alle posten zijn voorzien. De implementatie verloopt goed en volgens schema. Er komen weliswaar kleine problemen naar boven bij de implementatie, maar die worden tot nu toe opgelost.

4 Conclusies

Op grond van het verscherpte toezicht dat de inspectie tussen april 2014 en juni 2015 heeft uitgevoerd, concludeert zij dat:

A. ProRail Verkeersleiding inspanning heeft geleverd om verbeteringen door te voeren in de wijze waarop decentrale verkeersleiders en treindienstleiders plannen. Die inspanningen hebben resultaat opgeleverd. De inspectie baseert dat oordeel op de volgende bevindingen:
    i. Er is een cultuurverandering waar te nemen bij treindienstleiders, decentrale verkeersleiders, teamleiders en postmanagers, waardoor de veiligheidscultuur rond het plannen op een acceptabel niveau is gekomen, maar wel nog moet worden versterkt (zie § 2.1),
    ii. Er wordt weliswaar niet of nauwelijks gewerkt met plannormen maar in toenemende mate met vooraf gedefinieerde paden in de dienstregeling die een conflictvrije dienstregeling opleveren (zie § 2.2),
    iii. Er zijn recent een aantal middelen in gebruik genomen die de treindienstleiders en decentrale verkeersleider ondersteunen bij het maken van conflictvrije treinpaden: SBG++ en de in juli opgeleverde tool voor het maken van conflictvrije rangeerpaden. Er is een plan voor het realiseren van RIALTO, het systeem ter vervanging van de huidige bediensystemen VPT en VKL, waarin conflictsignalering wordt opgenomen, maar de indienststelling daarvan is pas in 2020 voorzien. Dat betekent dat er nog een aantal jaren door treindienstleiders en verkeersleiders gewerkt wordt zonder een systeem dat in alle situaties voorziet in conflictsignalering. De inspectie begrijpt dat het ontwikkelen van RIALTO tijd kost, maar vraagt ProRail om tot die tijd afdoende te waarborgen dat conflictvrij gepland wordt. Dat kan bijvoorbeeld door uitsluitend te plannen in vooraf gedefinieerde paden.

B. ProRail en NS Reizigers verdere stappen hebben gezet op het gebied van conflictvrij plannen. De inspectie baseert dat oordeel op de volgende bevindingen:
    i. de veiligheidscultuur is verder versterkt (zie § 3.2),
    ii. DONNA Knoop geïmplementeerd wordt (zie § 3.3),
    iii. er wordt gewerkt aan een nieuwe en betere methode dan de huidige om een conflictvrije dienstregeling te maken (zie § 3.1).

C. Het belangrijk is, zeker voor het onderwerp veiligheidscultuur maar ook voor wat betreft normen en hulpmiddelen, dat de ontwikkeling continu doorgaat. Verbetering moet geen momentopname of project zijn, maar een steeds doorlopende activiteit die deel uitmaakt van alle processen. Dat geldt zowel voor de bevindingen die vermeld zijn onder A als B. Maar ook breed binnen de organisaties moet aandacht besteed worden aan het belang van een conflictvrije planning (zie de op één na laatste alinea van § 3.2).

De inspectie komt tot de eindconclusie dat de, na het vorige rapport [1] nog openstaande overtreding van ProRail van artikel 7 van de toen geldende beheerconcessie (nu artikel 16a eerste lid van de Spoorwegwet) is opgeheven, met de kanttekening dat de veiligheidscultuur, hulpmiddelen en normen nog verder moet verbeteren zodat geborgd is dat ook op lange termijn de normen door planners, treindienstleiders en decentrale verkeersleiders worden nageleefd en voortdurend wordt getracht om de risico's te verminderen en te leren van (on)veilig handelen.

De inspectie beraadt zich nog over het opheffen van het verscherpt toezicht. Dit is mede afhankelijk van de reactie van NS Reizigers en ProRail op dit rapport. De inspectie verzoekt ProRail en NS Reizigers binnen drie weken na het vaststellen van het rapport te reageren op de conclusies en bevindingen uit dit rapport en daarbij aan te geven welke activiteiten zij naar aanleiding daarvan ondernemen. Daarna zal de inspectie bepalen of en op welke wijze zij intervenieert.

Bijlage A Overtredingen NS Reizigers en ProRail uit onderzoeksrapport ILT

De overtredingen die zijn vastgesteld en hier van belang zijn:

1. ProRail heeft artikel 7, eerste lid van de beheerconcessie juncto artikel 9, tweede lid van richtlijn 2004/49/EG overtreden;
2. NS Reizigers heeft artikel 33, tweede lid sub. c en d. van de Spoorwegwet overtreden[5].

De artikelen zijn door beide organisaties overtreden omdat[6]:

A. Vastgesteld is dat de normen die gebruikt worden bij het maken van de jaardienstregeling en aanpassingen daarop, gebaseerd zijn op de verdeling van capaciteit. NS Reizigers en ProRail geven aan dat deze normen beschouwd worden als veiligheidsnormen. Op deze wijze is niet geborgd dat alle voor de veiligheid relevante afwegingen worden gemaakt. Met andere woorden: veiligheid is niet expliciet meegenomen bij deze normen. Het gevolg hiervan is dat bij de planning van de dienstregeling voorafgaand aan dit ongeval de stop voor trein 4058 werd gepland, zonder dat rekening werd gehouden met omstandigheden die volgens de inspectie de veiligheid mede bepalen. Die omstandigheden zijn onder andere de drukte van de treinenloop, de afstand van het sein tot het eerstvolgende gevaarpunt, de af-/aanwezigheid van barrières als ATB Vv, en de locatie van het sein (is de plek om te stoppen logisch voor de machinist).

B. De inspectie heeft geconstateerd dat bij aanpassing en/of bijsturing van de dienstregeling vertrouwd wordt op de veilige werking van het systeem. Er wordt van uitgegaan dat een machinist altijd stopt voor een rood sein. Ieder jaar passeren ruim 150 treinen een stoptonend sein met het risico op een botsing. Uit onderzoek dat de inspectie jaarlijks publiceert, is onder andere bekend dat afwijkend spoorgebruik zoals hier het geval is geweest, een rol speelt bij de oorzaak van stoptonendseinpassages[7]. Bij het plannen van aanpassingen in de dienstregeling mag volgens de inspectie worden verwacht dat verhoogde risico's worden geïnventariseerd en verkleind.

C. Vastgesteld is dat de risico's van de aanpassing van de dienstregeling, zoals die op 21 april 2012 in Amsterdam werd uitgevoerd, niet zijn geanalyseerd. De risicobeoordeling die door de opdrachtnemer is gemaakt, heeft alleen betrekking op de werkzaamheden en de veiligheid van de werkenden. Er is geen risicobeoordeling van ProRail of NS Reizigers voor het treinverkeer in geval van veranderingen in de dienstregeling, terwijl als gevolg van de werkzaamheden en de gehanteerde dienstregeling de risico's voor het treinverkeer zijn toegenomen.

D. Uit het onderzoek naar de botsing te Amsterdam Westerpark blijkt dat ProRail en NS Reizigers in onvoldoende mate lering hebben getrokken uit eerdere voorvallen en analyses. Naar aanleiding van verschillende onderzoeken hebben de OVV en de inspectie aan NS Reizigers en ProRail signalen afgegeven over de planning van de dienstregeling. Uit dit onderzoek blijkt dat op het gebied van de planning van de dienstregeling dezelfde oorzaken ten grondslag liggen aan het ongeval als bij eerdere ongevallen (vooral in Barendrecht en Gouda). Zo is bij de planning van de dienstregeling voorafgaand aan het ongeval te Amsterdam, net als bij het ongeval te Barendrecht, geen risicoafweging gemaakt maar is vertrouwd op het rode sein als laatste barrière. ProRail toetst inmiddels aan de

---

[5] Huidig artikel 16a van het Besluit bedrijfsvergunning en veiligheidscertificaat hoofdspoorwegen
[6] Uit ILT rapport: "Frontale botsing tussen twee reizigerstreinen bij Amsterdam Westerpark" d.d. 1 oktober 2012, RV-12-0369, hoofdstuk 3.
[7] Zie hiervoor onder andere het rapport STS-passages 2010, paragraaf 4.3.2 (kenmerk rapport IenM/IVW-2011/7006 van 16 juni 2011).

hand van het systeem DONNA of voldaan wordt aan de plannormen, maar dat geldt nog niet voor aanpassingen op de dienstregeling en zoals hierboven omschreven worden geen expliciete veiligheidsnormen gesteld. Niet gebleken is dat NS Reizigers in verband hiermee zelf nu al afdoende maatregelen treft.

E. ProRail is, gelet op artikel 2, tweede lid sub b juncto artikel 3 van de Beheerconcessie eindverantwoordelijk voor de dienstregeling. NS Reizigers vervult uitvoerende taken in de planning van de dienstregeling voor haar treinen en is daardoor medeverantwoordelijk. De inspectie heeft geconstateerd dat NS Reizigers de normen die ProRail stelt aan de totstandkoming van de dienstregeling zonder eigen afweging overneemt.

Bijlage B Toetskader verplichtingen ProRail

ProRail BV heeft artikel 7, eerste lid van de Beheerconcessie hoofdspoorweginfrastructuur, juncto artikel 9, tweede lid van Richtlijn 2004/49/EG[8] overtreden. Deze artikelen luiden:

Beheerconcessie hoofdspoorweginfrastructuur, artikel 7. Veiligheidszorgsysteem en milieuzorgsysteem

1. ProRail beschikt met ingang van 1 januari 2008 over een veiligheidszorgsysteem dat:
a. voldoet aan artikel 9, tweede lid en bijlage III van richtlijn 2004/49/EG,
b. op zodanige wijze is geoperationaliseerd dat het een veilig beheer van hoofdspoorweginfrastructuur mogelijk maakt.

Richtlijn 2004/49/EG: Spoorwegveiligheidsrichtlijn, Veiligheidsbeheersystemen, artikel 9

2. Het veiligheidsbeheersysteem voldoet aan de eisen en omvat de onderdelen die in bijlage III worden vermeld, aangepast aan de aard, de omvang en andere condities van de verrichte activiteit. Het zorgt voor de beheersing van alle risico's die door de activiteit van de infrastructuurbeheerder of spoorwegonderneming ontstaan, met inbegrip van het onderhoud en de materiaalvoorziening en het gebruik van aannemers. Onverminderd de bestaande nationale en internationale aansprakelijkheidsregels, houdt het veiligheidsbeheersysteem, waar mogelijk en redelijk, ook rekening met de risico's die door de activiteiten van andere partijen worden veroorzaakt.

Richtlijn 2004/49/EG: Spoorwegveiligheidsrichtlijn, Bijlage III, veiligheidsbeheersystemen, 2 basiselementen van het veiligheidsbeheersysteem

d) procedures en methoden om risico's te beoordelen en te beheersen wanneer er voor de infrastructuur of de activiteiten nieuwe risico's ontstaan door een verandering in de bedrijfsomstandigheden of door nieuw materiaal;

[…]

h) procedures om ervoor te zorgen dat ongevallen, incidenten, bijna-ongelukken en andere gevaarlijke voorvallen worden gemeld, onderzocht en geanalyseerd en dat de nodige preventieve maatregelen worden getroffen;

Bij de toetsing wordt ook betrokken **onderdeel U uit bijlage II bij verordening 1169/2010 van de Europese Commissie**.

U. VEILIGE EXPLOITATIE VAN DE INFRASTRUCTUUR

U.1 Er bestaan procedures om te garanderen dat de infrastructuur veilig wordt beheerd en geëxploiteerd, rekening houdend met het aantal, het type en de omvang van de exploitanten die op het net diensten verzorgen, inclusief, afhankelijk van de complexiteit van de activiteit, alle nodige interacties.

U.2 Er bestaan procedures die aantonen hoe de veiligheid wordt beheerd aan de materiële en/of operationele grenzen van de infrastructuur.

U.3 Er bestaan procedures die aantonen hoe de efficiënte samenwerking en coördinatie wordt beheerd, zowel in normale omstandigheden als in noodsituaties.

U.4 Er bestaan procedures om aan te tonen dat de regels voor de veilige exploitatie en het veilige beheer van de infrastructuur/voertuiginterfaces werden vastgesteld en dat de aanvrager deze kan naleven.

[8] Publicatieblad van de Europese Unie, L164 van 30 april 2004.

Bijlage C Toetskader verplichtingen NS Reizigers

Voor NS Reizigers zijn dat artikel 16a van het Besluit bedrijfsvergunning en veiligheidscertificaat hoofdspoorwegen en bijlage III van richtlijn 2004/49/EG. Daarbij wordt ook betrokken onderdeel A uit bijlage II bij verordening 1158/2010.

Deze artikelen luiden (voor zover van belang):

Besluit bedrijfsvergunning en veiligheidscertificaat hoofdspoorwegen, artikel 16a

1. De houder van een veiligheidscertificaat past een adequaat veiligheidsbeheersysteem toe, met behulp waarvan wordt gewaarborgd dat de spoorwegonderneming:

a. …..;
b. …..;
c. de aan de bedrijfsvoering verbonden risico's onderkent en passende maatregelen neemt om deze afdoende te beheersen en daarbij rekening houdt met de stand der techniek en de binnen de bedrijfstak aanwezige kennis en richtsnoeren voor een veilige bedrijfsvoering;
d. procedures vaststelt en hanteert voor het nemen van corrigerende maatregelen bij afwijkingen en incidenten, alsmede voor het voortdurend verbeteren van het veiligheidsniveau met het oog op zich wijzigende omstandigheden en op grond van opgedane ervaringen

Richtlijn 2004/49/EG: Spoorwegveiligheidsrichtlijn, Bijlage III, veiligheidsbeheersystemen, 2 basiselementen van het veiligheidsbeheersysteem

d) procedures en methoden om risico’s te beoordelen en te beheersen wanneer er voor de infrastructuur of de activiteiten nieuwe risico’s ontstaan door een verandering in de bedrijfsomstandigheden of door nieuw materiaal;
[…]
h) procedures om ervoor te zorgen dat ongevallen, incidenten, bijna-ongelukken en andere gevaarlijke voorvallen worden gemeld, onderzocht en geanalyseerd en dat de nodige preventieve maatregelen worden getroffen;

Onderdeel A uit bijlage II bij verordening 1158/2010

A. RISICOBEHEERSINGSMAATREGELEN VOOR ALLE AAN DE ACTIVITEIT VAN DE SPOORWEGONDERNEMING VERBONDEN RISICO'S (1)
A.1 Er bestaan procedures om de aan spoorwegactiviteiten verbonden risico’s te bepalen, inclusief de risico’s die rechtstreeks het gevolg zijn van de arbeidsactiviteiten, de taakinvulling of de werklast en de activiteiten van andere organisaties/personen.
A.2 Er bestaan procedures voor het ontwikkelen en implementeren van risicobeheersingsmaatregelen.
A.3 Er bestaan procedures om de doeltreffendheid van de afspraken over de risicobeheersing te monitoren en indien nodig wijzigingen door te voeren.
A.4 Er bestaan procedures om te bepalen in welke gevallen moet worden samengewerkt met andere entiteiten (zoals de infrastructuurbeheerder, spoorwegondernemingen, de producent, het onderhoudsbedrijf, de met het onderhoud belaste entiteit, de houder van spoorwegvoertuigen, de dienstverlener en de inkoopentiteit) in gevallen waarin zij raakvlakken hebben die van invloed kunnen zijn op de implementatie van gepaste risicobeheersingsmaatregelen overeenkomstig artikel 4, lid 3, van Richtlijn 2004/49/EG.
A.5 Er bestaan procedures voor de overeengekomen documentatie en communicatie met de relevante entiteiten, inclusief de beschrijving van de functies en verantwoordelijkheden van alle deelnemende organisaties en de specificaties voor de uitwisseling van informatie.
A.6 Er bestaan procedures om de doeltreffendheid van deze afspraken te monitoren en waar nodig wijzigingen door te voeren.

Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag
088 489 00 00

www.ilent.nl

@inspectieLenT

15 september 2015